

# 卫星物联网商用试验启动 我国卫星通信产业化提速

中经记者 谭伦 北京报道

中国卫星通信的产业化进程正在提速。

近日,工业和信息化部(以下简称“工信部”)正式印发《关于组织开展卫星物联网业务商用试验的通知》(以下简称《通知》),宣布在全国范围内,启动为期两年的卫星物联网商用试验工作。

根据《通知》,所谓卫星物联网业务,是指通过卫星通信技术,为数据采集终端、穿戴设备、手持终端等各类设备,以及汽车、船舶、飞机等交通工具提供广域物联网连接的一种低速数据业务。

《通知》要求,申请开展卫星物联网商用试验的企业,应通过构建卫星物联网系统,以及业务支撑系统(BSS)、运营支撑系统(OSS)和管理支撑系统(MSS),依法依规在全

## 产业化迈入成熟前夜

在政策出台背后,是整体产业迎来了成熟时机。

卫星物联网商用试验启动,也宣告了我国卫星通信产业迈入新纪元。

通信分析师周桂军告诉记者,自2000年以来,我国的卫星通信长期以行业专网、应急通信和远洋船舶等专业场景为主。在最近十年,随着低功耗广域物联网(LPWA)设备需求爆发和低轨卫星制造与发射成本下降,卫星物联网才逐步从“点状试水”向规模化、商业化演进。

从具体脉络来看,卫星物联网从早期以窄带链路为主的行业连接,演变出面向海洋渔业、智慧农业、能源巡检和应急通信等大规模场景的应用体系。因此,在周桂军看来,此次工信部印发并启动全国性卫星物联网商用试验,为这一转型提供了政策“加速器”。

政策出台背后,是整体产业迎来了成熟时机。在上游卫星制造与发射领域,以中国星网、中国航天科技集团为代表的国家队奠定了基础设施底座,同时,银河航天、国电高科、微纳星空等商业航天企业在低轨小卫星制造与组网方面取得了突破性进展。特别是低成本、快响应的“一箭多星”发射能力,显著降低了组网门槛。

在中游运营与终端侧,记者了解到,此次商用试验的核心主体除了三大运营商外,还有获得商用试验批复的诸多民营企业,正致力于

全国范围开展卫星物联网业务。

工信部表示,此次试验旨在丰富卫星通信市场供给、激发市场主体活力,提升行业服务能力,建立安全监管体系,形成可复制、可推广的经验和模式,支持商业航天、低空经济等新兴产业安全健康发展。

值得注意的是,就在今年8月,工信部曾发布《关于优化业务准入促进卫星通信产业发展的指导意见》。其中提出,到2030年,我国要实现手机直连卫星等新模式新业态规模应用,发展卫星通信用户超千万。

多套组合性政策的出台,也让我国卫星通信发展的路线图进一步明晰。Omdia电信战略分析师杨光向《中国经营报》记者表示,卫星物联网的连接速率相对较低,通过优先满足物联网设备对于卫星的连接需求,对于发展后续的高速卫星通信,将打好坚实的基础。

将卫星通信模组小型化、低功耗化,使其能像普通芯片一样嵌入到集装箱、重型机械甚至穿戴设备中。

在应用场景层面,卫星物联网正在从传统的远洋渔业、石油管线监控等工业领域,向更具消费属性的领域渗透。如近期多家新能源车企推出的“直连卫星”功能,以及户外穿戴设备的SOS求救服务,都成为卫星物联网消费端应用的尝试。

更重要的是,周桂军认为,随着“低空经济”被写入《政府工作报告》,无人机物流、eVTOL(电动垂直起降飞行器)的监管与通信需求激增。传统的地面基站难以满足低空空域的连接覆盖,卫星物联网因此成为不可或缺的数字基础设施。

在种种因素推动下,我国卫星物联网产业也拥有了规模化商用的市场前景。据泰伯智库预测,我国卫星物联网2024—2028年的年均复合增长率将超过40%,预计到2028年,我国卫星物联网的市场规模将接近100亿元。

而我国通信业在经历多年的市场化运作后,也对这类试验性商用有了充足经验。周桂军指出,此次《通知》仍是通过“商用试验”这一更灵活的监管沙盒模式,鼓励企业先行先试,与当年虚拟运营商的开放逻辑类似,旨在通过适度松绑,倒逼技术与商业模式的成熟。

## 商业航天发展走向规范

我国商业航天在过去五年实现了从“单点试验”到“星座组网”的跃迁。

就在卫星物联网开启商用试验的同时,商业航天作为卫星通信产业配套的基础设施,也在快速步入正规化。

据多家媒体报道,近日,国家国防科技工业局(国防科工局)已组建商业航天司这一职能机构,目前正处于人员招募阶段。业界认为,这标志着我国商业航天从早期的技术探索,正式进入规范化发展阶段。而卫星物联网作为卫星通信的核心应用场景,也成为带动商业航天发展的关键纽带。

回溯产业发展脉络,我国商业航天在过去五年实现了从“单点试验”到“星座组网”的跃迁,其中,以千帆、GW等为代表的低轨星座进入批量发射与常态化组网阶段,地面与终端能力同步提升,为卫星物联网提供了基础运力保障。杨光认为,星座部署的提速,是推动卫星IoT从专业场景向大众化、规模化扩展的关键条件。

同时,核心器件与终端的国产化也在加速。记者此前在2025世界移动大会上海展期间获悉,中国移动已推出两款基于RISC-V架构的国产卫星通信芯片与物联模组。此外,中国移动还推出了天地一体物联网管理平台,两款国产化卫星物联模组以及覆盖物

## 成本与频谱挑战仍在

双重挑战之下,我国卫星通信产业实现领先仍然任重道远。凭借政策驱动与市场成熟,迈入产业化快车道的中国卫星通信业如何应对,将成为接下来各界关注的看点。

虽然卫星通信产业化大势已来,但在业内看来,频谱与成本是横亘在当前产业界面前的两大挑战。

周桂军表示,卫星通信涉及多频段、多系统并存,如何在3GPP NTN(非地面网络技术)、传统卫星频段与地面移动通信之间实现频谱共存与动态分配,是技术与监管并重的问题。国际电信联盟和各国的经验显示,频谱共享、LSA(链接状态协议使用的分组)等机制虽可行,但需要精细化监管与实时监测能力配合,否则易引发干扰与服务质量波动。



工信部近日宣布在全国范围内启动为期两年的卫星物联网商用试验工作。

视觉中国/图

流、电力、水利三大领域的卫星物联应用解决方案,其针对性布局意图明显。

上下游产业链的发力,也为市场增长提供了巨大空间。据中商产业研究院的预测数据,我国商业航天市场规模在2024年已达到约2.3万亿元,预计到2025年将达到2.8万亿元,展现出强大的增长潜力。在其背后,是国

内超过7万家商业航天相关企业的蓬勃发展。

周桂军认为,长期以来,中国商业航天产业的投资逻辑主要是“技术驱动”,即投资于火箭技术和卫星平台。但只有当基础设施建成后,应用驱动的商业模式才能真正成立。而本次为期两年的卫星物联网商用试验,正是将商业航天价值由“技术能力”向“市

场服务”转化的关键一步。

其中,商业航天司或能通过建立市场化准入机制、完善安全监管体系,为试商用提供政策保障,如简化卫星物联网终端审批流程、规范频谱资源使用,进而激发民营企业活力。而试商用则或能为商业航天提供规模化应用场景,带动全产业链成本下降,最终推动全产业发展。

# 京东工业四闯港交所终过聆讯 连续3年盈利即将登陆港股

中经记者 李静 北京报道

历经两年半四次冲刺,京东工业的上市之路终于迎来突破性

## 四次闯关

2023年3月,京东工业正式向香港联交所递交招股申请,后因招股书失效而未果。2024年9月和2025年3月,京东工业又两次更新材料,但均未通过聆讯。半年后的2025年9月,京东工业再次闯关港交所,终于在11月23日通过上市聆讯。

回溯多版招股书数据,京东工业的业绩曲线完成了从亏损到持续盈利的跨越。

2023年提交的招股书显示,

## 服务收入增长缓慢

京东工业的收入分为商品收入与服务收入两大类,其中商品收入呈现持续增长态势,服务收入却在2022年至2024年增长缓慢。

数据显示,2020年至2024年,京东工业总收入从68亿元逐年增至204亿元。商品收入作为核心支柱,从2020年的62亿元逐渐增长至192亿元;服务收入则在2022年达到12亿元后,2023年、2024年始终维持这一水平,2025年上半年京东工业的服务收入为6.2亿元,仍未出现明显增长势头。

进展。

港交所最新文件显示,京东工业已正式通过上市聆讯,计划于2025年12月登陆港股。若上市顺

2020年至2022年京东工业的总收入分别为68亿元、104亿元、141亿元;但净利润表现波动,2020年至2022年净利润分别为3.4亿元、-12.6亿元、-12.7亿元,调整后净利润分别为4.4亿元、5.0亿元、7.1亿元。

2024年更新的招股书标志着盈利拐点出现。2023年京东工业实现营收173亿元,全年实现净利润480万元(上半年净亏损1.9亿元),经调整净利润为8.2亿元;2024

拆解京东工业的服务收入构成,交易平台收入与广告及其他服务收入呈现反向变动。2022年至2024年,交易平台收入从6.4亿元逐年降至4.1亿元;广告及其他服务收入则从5.5亿元增至8.2亿元,恰好抵消了前者的下滑。

对于交易平台收入的下降,京东工业解释为“重点企业客户更倾向于直接采购,而非通过交易平台下单”。

天使投资人、资深人工智能专家郭涛认为,京东工业服务收入增长乏力,可能也跟客户需求挖掘不够充分、服务产品创新不

足等问题有关。商品收入方面,主要来源于MRO产品(通用及专业类)与BOM产品销售。2022年至2024年,通用MRO产品收入从94亿元增至111亿元,专业MRO产品收入从27亿元大幅增至65亿元,

今年上半年净利润进一步增至2.9亿元,经调整净利润为5.2亿元。

2025年3月更新的招股书则确认了京东工业盈利的稳定性,2024年全年营收204亿元,净利润7.6亿元,经调整净利润9.1亿元。

尽管此前业绩持续增长,京东工业仍未能顺利上市。中国企业资本联盟副理事长柏文喜向《中国经营报》记者指出,2023年至2024年全球经济与市场环境的不

足等问题有关。商品收入方面,主要来源于MRO产品(通用及专业类)与BOM产品销售。2022年至2024年,通用MRO产品收入从94亿元增至111亿元,专业MRO产品收入从27亿元大幅增至65亿元,BOM产品收入从8亿元增至16亿元。尽管通用类MRO产品毛利率更高,但近年来的增速低于专业MRO与BOM产品,京东工业表示将逐步提升后两类产品的毛利率水平。

2022年至2024年京东工业的整体毛利率分别为18.0%、16.1%、

第六家上市的公司。

根据11月23日更新的上市资料集,京东工业披露其2025年截至8月31日总营收达141亿

确定性,影响了投资者信心与上市审核节奏。

电子商务交易技术国家工程实验室研究员赵振营补充,早期京东工业聚焦MRO(支持生产和业务运营,但不会成为最终产品一部分的商品)浅层采购,未形成“数据反哺制造”的价值闭环,降本增效的实际赋能效果缺乏规模化验证,难以获得资本市场对其长期价值的认可。

16.2%,其中商品收入毛利率分别为11.0%、10.0%、11.3%。

“京东工业的毛利率和净利率在工业品电商市场中处于中等水平。与同行业其他企业相比,其毛利率相对较低,这主要是由工业品电商行业的特点所致,即产品同质化程度较高,价格竞争较为激烈,导致利润率受到一定压缩。”柏文喜指出。

对比同行,工业品电商平台震坤行2024年毛利率已经从16.7%提升至17.2%。

值得注意的是,京东工业正持续加大重点大型客户拓展力

元,同比增长18.9%。盈利表现方面,京东工业2025年上半年实现净利润4.5亿元,2023年、2024年已连续两年达成年度盈利。

直到近期京东工业终于闯关成功,赵振营认为核心在于,京东工业价值验证与盈利模型的双重优化:通过“太璞”解决方案实现MRO与BOM(生产物料)双品类覆盖,截至2025年6月30日前的12个月,服务超1万家重点企业(含三一重工、国家电网等),降本增效价值获头部客户认可;同时持续盈利的表现,满足了资本市场对盈利稳定性的要求。

度。2022年至2024年,来自重点企业客户的商品收入从67亿元增至114亿元,实现高速增长,而中小企业及其他客户的商品收入增长相对缓慢。

对于已实现持续盈利且账面现金充足的京东工业,艾文智略首席投资官曹轍认为其推进IPO的核心诉求包括三方面:“扩大业务规模与市场份额、引入战略资本与合作伙伴支持长期发展、提升品牌知名度以吸引更多客户与供应商,其中扩大业务规模与强化品牌形象为主要目标。”

## 刘强东再收获一家上市公司

京东工业的顺利上市,将进一步扩大刘强东的资本布局。

目前刘强东旗下已有五家上市公司,分别为京东集团(市值超3700亿港元)、京东健康(市值超1900亿港元)、京东物流(市值超800亿港元)、德邦股份(市值超140亿元,京东物流于2022年收购其66.49%股权)、达达集团(市值约5亿美元,2025年4月与京东集团完成私有化交易)。

赵振营表示,京东工业上市后,刘强东的资本版图将进一步巩固,行业话语权与产业数字化领域的布局影响力将持续强化。“这也意味着他在十年前提出的‘零售反哺工业’战略正式落地,战略眼光获得市场验证,其在资本市场与产业领域的公信力将进一步提升。”

最新的招股资料显示,刘强东作为京东工业的非执行董事,在2022年至2024年之间并未从京东工业领取任何薪酬、奖金、股份等。

但记者在更早前的招股资料中发现,在2021年度,京东工业曾对刘强东授予了高达6.8亿元的股份酬金开支。

在股权结构上,京东集团(由刘强东控制)通过子公司间接持有京东工业约19.4亿股股份的权益,约占京东工业已发行股本总额的78.84%。

另外,刘强东控制的Max I&P Limited公司还持有已经归属刘强东的股份奖励约9063万股(授出日期加权平均公允价值为1.18美元/股),约占京东工业已发行股本总额的3.68%。